



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898476*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

Año: IX Número: 2. Artículo no.:78 Período: 1ro de enero al 30 de abril del 2022.

TÍTULO: Diagnóstico del uso de la plataforma virtual Moodle y su efecto en el aprendizaje de los estudiantes.

AUTORES:

1. Dra. Lida Violeta Asencios Trujillo.
2. Máster. Anita Luz Chacón Ayala.
3. Dr. Fernando Antonio Flores Limo.
4. Dra. Irma Reyes Blácido.

RESUMEN: El objetivo de este trabajo fue determinar insatisfacciones en la utilización de la plataforma virtual Moodle que pudiera afectar el aprendizaje de un grupo de estudiantes en la Universidad Señor de Sipán (USS) de Perú. La muestra fue de 76 estudiantes de 4 escuelas profesionales de la USS. Una vez concluido el análisis estadístico se puede afirmar que los resultados de la investigación demostraron diferentes grados de satisfacción entre los grupos etarios al aplicar la plataforma Moodle en el aprendizaje, así como la existencia de brechas digitales en uno de los grupos de estudiantes. Las pruebas de hipótesis resultaron favorables tanto en la general como en las específicas.

PALABRAS CLAVES: Moodle, satisfacción, aprendizaje, plataforma digital, estudiantes.

TITLE: Diagnosis of the use of the Moodle virtual platform and its effect on student learning.

AUTHORS:

1. PhD. Lida Violeta Asencios Trujillo.
2. Master. Anita Luz Chacón Ayala.
3. PhD. Fernando Antonio Flores Limo.
4. PhD. Irma Reyes Blácido.

ABSTRACT: The objective of this work was to determine dissatisfaction in the use of the Moodle virtual platform that could affect the learning of a group of students at the Señor de Sipán University (USS) in Peru. The sample consisted of 76 students from 4 professional schools of the USS. Once the statistical analysis was concluded, it can be affirmed that the results of the research showed different degrees of satisfaction among the age groups when applying the Moodle platform in learning, as well as the existence of digital gaps in one of the groups of students. The hypothesis tests were favorable both in general and in specific ones.

KEY WORDS: Moodle, satisfaction, learning, digital platform, students.

INTRODUCCIÓN.

Con el desarrollo actual de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS), se han revolucionado las formas de interactuar entre las personas en todo el mundo, transformando en consecuencia los métodos de enseñanza y aprendizaje a todos los niveles académicos, dando lugar a una renovación de los conceptos orientados a dinamización, flexibilización y creatividad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Uno de los modelos de enseñanza que se desarrolla con acelerado impulso es la modalidad a distancia, centrado en actividades de orientación, consulta y evaluación, apoyado en las TICs y en particular en las posibilidades que brinda Internet para el acceso instantáneo a información y a una amplia diversidad de recursos informáticos que facilitan la interacción entre profesores y

estudiantes; además del acceso a un importante universo de material bibliográfico, e impulsa el incremento de las actividades basadas en la interacción y la creación colectiva de conocimientos (Avello Martínez, 2016).

Los modelos de teleformación adoptan diferentes modalidades como sitios webs temáticos, clases virtuales y plataformas interactivas. Dentro de este nuevo ámbito de aprendizaje, se encuentra la plataforma Moodle, con más de una década implementando ambientes de aprendizaje colaborativo, con fácil acceso y respaldado por una amplia comunidad internacional, por lo que se ha convertido en una de las plataformas más empleadas en las universidades como medio preferente para fomentar las interacciones entre profesores y estudiantes (Çelik, 2010). Moodle es una plataforma de aprendizaje diseñada para proporcionarle a educadores, administradores y estudiantes un sistema integrado único, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizado fácil de usar y en constante actualización (Cortez & Torres, 2019).

Actualmente, la principal tendencia es la incorporación de modelos de educación a distancia basados en las TIC, ya que con su uso se rebasan sin problemas los límites del aula tradicional, llegando rápida y más fácilmente a más individuos con independencia de su ubicación geográfica y con mecanismos de enseñanza-aprendizaje que están transformando los métodos habituales para formación y capacitación profesional (López Guzmán & García Peñalvo, 2004).

DESARROLLO.

Teniendo en cuenta todo lo expuesto anteriormente, se puede enunciar el problema general: Se perciben insatisfacciones en la utilización de la plataforma virtual Moodle por parte grupos de estudiantes de la Universidad Señor de Sipán (USS) de Perú. Como objetivo principal está Determinar las características del grupo de estudiantes que presentan dificultades en la interacción con la plataforma virtual Moodle de la Facultad de Ciencias Empresariales.

Objetivo específico 1: determinar grupos etarios que presentan dificultades en la interacción con la plataforma virtual Moodle.

Objetivo específico 2: Determinar las carreras de la Facultad de Ciencias Empresariales donde hay mayor presencia de estudiantes con dificultades en la interacción con la plataforma virtual Moodle.

Materiales y Métodos.

IADOV.

En su versión original fue creada por su autor V.A. Iadov para el estudio de la satisfacción por la profesión en carreras pedagógicas, conformada por cinco preguntas: tres cerradas y 2 abiertas. Constituye una vía indirecta para el estudio de la satisfacción, ya que los criterios que se utilizan se fundamentan en las relaciones que se establecen entre tres preguntas cerradas que se intercalan dentro de un cuestionario cuya relación el sujeto desconoce.

Estas tres preguntas se relacionan a través de lo que se denomina el "Cuadro Lógico de Iadov". Las preguntas no relacionadas o complementarias sirven de introducción y sustento de objetividad al encuestado que las utiliza para ubicarse y contrastar las respuestas. El número resultante de la interrelación de las tres preguntas indica la posición de cada sujeto en la escala de satisfacción (Alfredo Cacpata, Gil Betancourt, Enríquez Guanga, & Castillo Núñez, 2019).

Tabla 1. Sistema de evaluación para los expertos.

Categoría		Puntuación	
A	Claramente satisfecho(a)	3	(+1)
B	Más satisfecho(a) que insatisfecho(a)	2,3	(+0,5)
C	No definido	1.5	(0)
D	Más insatisfecho(a) que satisfecho(a)	1	(-0,5)
E	Claramente insatisfecho(a)	0	(-1)
C	Contradictorio(a)	2	(0)

Fuente: Es la escala de satisfacción (Hernández Calzada, 2013).

Tabla 2. Cuadro Lógico de IADOV.

	1ª pregunta								
	Si			No sé			No		
	2ª pregunta								
	Si- No sé-No			Si- No sé-No			Si- No sé-No		
3ª pregunta									
Me gusta mucho	1	2	6	2	2	6	6	6	6
Me gusta más de lo que me disgusta	2	3	3	2	3	3	6	3	6
Me es indiferente	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Me disgusta más de lo que me gusta	6	3	6	3	4	4	3	4	4
No me gusta	6	6	6	6	4	4	6	4	5
No sé decir	2	3	6	3	3	3	6	3	4

Fuente. Hernández Calzada, (2013).

El índice de satisfacción grupal (ISG) se obtiene utilizando la fórmula siguiente:

$$ISG = \frac{A(+1) + B(+0.5) + C(0) + D(-0.5) + E(-1)}{N}$$

Donde:

N es la cantidad total de encuestados y las letras corresponden a la cantidad de encuestados en las categorías que se indican en la tabla 2.

El índice de satisfacción grupal puede oscilar entre [-1;1], dividido en las categorías siguientes:

Figura 1. Categorías de satisfacción.



Figura 1. Categorías de satisfacción

Fuente: (Hernández Calzada, 2013).

Moodle (Modular Object-oriented dynamic learning environment, Entorno de aprendizaje dinámico modularmente orientado a objetos) es un sistema de gestión de contenidos educativos que posibilita la organización de cursos a partir de la creación y combinación de recursos educativos gestionados dentro de la misma plataforma.

El trabajo en Moodle se centra en la creación y actualización de cursos que son creados y gestionados por profesores y por la atención a usuarios que son matriculados como estudiantes. Además, ofrece varios servicios y recursos que posibilitan la comunicación en línea entre profesores y estudiantes. Las actividades (tareas, consultas, lecciones, cuestionarios, charlas, etc.) constituyen el núcleo del sistema de gestión de cursos (Casales, Rojas & Pauli, 2008).

Contar con un moderno y potente entorno virtual no garantiza una óptima efectividad del aprendizaje, si las tecnologías de la información no son entendidas y bien utilizadas como fuentes de conocimientos y enriquecimiento de los ya adquiridos, proporcionando flexibilidad, acceso a materiales diversos, mecanismos dinámicos de evaluación y retroalimentación.

Un curso virtual debe ser diseñado a partir de objetivos específicos, que permitan ser evaluados para comprobar el aprendizaje, y a la vez favorecer la creatividad del estudiantado, motivando la búsqueda, investigación e integración de contenidos, de forma tal, que se cumpla el principio de retroalimentación y colaboración que sustenta esta plataforma.

El aprendizaje y la enseñanza en la web acometen nuevos cambios en los modelos de la formación tradicional. El aprendizaje autónomo, el aprender a aprender, la formación continua, las comunidades de aprendizaje, y el aprendizaje colaborativo han alcanzado notoria relevancia. A esto se le agrega la capacidad del estudiante de conocer por medio de percepción, el aprendizaje gradual integrado a una comunidad de prácticas dando lugar a la denominada Educación basada en Web o e-learning (Maldonado Amezquita, 2018).

Resultados y discusión.

Se presenta la aplicación de cuestionario “Test IADOV para los estudiantes de la Facultad de Ciencias Empresariales. Se resume la encuesta a continuación.

Como parte de un proceso investigativo se ha elaborado la presente encuesta, con el fin de conocer su apreciación sobre el acceso a la plataforma virtual Moodle. Le informamos que esta encuesta es totalmente anónima, y los datos obtenidos de la misma serán procesados para fines investigativos.

Agradecemos su contribución al desarrollo del presente estudio.

1- ¿Le resulta fácil el acceso a la plataforma?

2- ¿Cree que facilita la interacción entre estudiantes y profesores?

3- ¿Usted cree que la información disponible es actualizada?

Sí _____ No sé _____ No _____

4- ¿Considera usted que los contenidos son expuestos con claridad y organización?

Sí _____ No sé _____ No _____

5- ¿Le satisface el método evaluación empleado mediante la plataforma?

Me gusta mucho _____

Me gusta más de lo que me disgusta _____

Me es indiferente _____

Me disgusta más de lo que me gusta _____

No me gusta _____

No sé decir _____

Para el procesamiento de los resultados se dividió la muestra en segmentos etarios:

Edad 1: entre 18 a 25 años. **Edad 2:** entre 25 y 32 a años. **Edad 3:** entre 32 y 40 a años.

Edad 4: 40 años y más.

La muestra comprendió un total de 76 estudiantes que mostraron interés en participar en el estudio.

Tabla 3. Análisis de satisfacción en cuanto al acceso a la plataforma Moodle.

Escala de satisfacción	Evaluación	Edad 1	Edad 2	Edad3	Edad4
Clara satisfacción	1.0	15	9	3	1
Más satisfecho que insatisfecho	0.5	7	13	9	3
No definido	0.0	0	3	0	0
Más insatisfecho que satisfecho	-0.5	1	3	2	2
Clara insatisfacción	-1.0	0	0	0	1
Contradictorio	0.0	0	0	3	1
Total		23	28	17	8
Índice de satisfacción grupal		0.783	0.5	0.382	0.063

Interpretación.

Los resultados muestran que se percibe la plataforma como de fácil acceso y uso sencillo, excepto para el grupo etario de más de 40 años, poniendo de manifiesto que existe una brecha digital para este grupo que se enmarca en los denominados Migrantes digitales, los cuales han tenido que aprender y adaptarse a las características de la era digital.

Tabla 4. Análisis de satisfacción en cuanto a interacción entre estudiantes y profesores mediante la plataforma Moodle.

Escala de satisfacción	Evaluación	Edad 1	Edad 2	Edad 3	Edad 4
Clara satisfacción	1.0	6	3	1	1
Más satisfecho que insatisfecho	0.5	4	10	6	1
No definido	0.0	3	5	5	1
Más insatisfecho que satisfecho	-0.5	5	5	4	2
Clara insatisfacción	-1.0	2	3	0	2
Contradictorio	0.0	3	2	1	1
Total		23	28	17	8
Índice de satisfacción grupal		0.152	0.089	0.118	-0.188

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación.

Se evidencia, que aunque existe aceptación, coexisten insatisfacciones en cuanto a la interacción que se establece entre estudiantes y profesores, que en este caso se limita al entorno virtual,

rompiendo el esquema tradicional de relaciones entre estudiantado y docentes, afectándose fundamentalmente, el grupo que corresponde a mayores de 40 años.

Tabla 5. Análisis de satisfacción en cuanto a claridad y actualización de los contenidos en la plataforma Moodle.

Escala de satisfacción	Evaluación	Edad 1	Edad 2	Edad3	Edad4
Clara satisfacción	1.0	9	20	7	2
Más satisfecho que insatisfecho	0.5	7	2	5	4
No definido	0.0	5	3	4	1
Más insatisfecho que satisfecho	-0.5	1	3	1	1
Clara insatisfacción	-1.0	0	0	0	0
Contradictorio	0.0	1	0	0	0
Total		23	28	17	8
Índice de satisfacción grupal		0.522	0.696	0.529	0.357

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación.

En este caso confluyen todos los grupos etarios en un nivel de satisfacción en cuanto a claridad y actualización de los contenidos, percibiéndose este entorno didáctico como de fácil entendimiento y de renovación, con material didáctico siempre disponible para su consulta y la posibilidad de enriquecimiento permanente que ofrece su arquitectura colaborativa.

Tabla 6. Análisis de satisfacción en cuanto a evaluaciones mediante la plataforma Moodle.

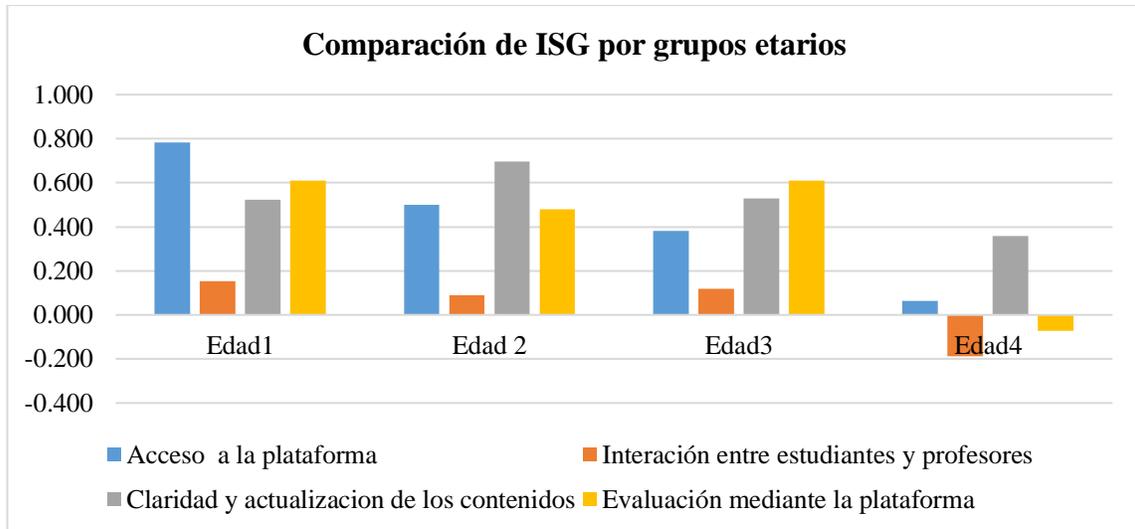
Escala de satisfacción	Evaluación	Edad1	Edad 2	Edad3	Edad4
Clara satisfacción	1.0	12	10	7	1
Más satisfecho que insatisfecho	0.5	6	7	9	2
No definido	0.0	3	7	1	1
Más insatisfecho que satisfecho	-0.5	2	4	1	2
Clara insatisfacción	-1.0	0	0	0	1
Contradictorio	0.0	0	0	0	1
Total		23	28	18	8
Índice de satisfacción grupal		0.609	0.48	0.611	0.071

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación.

Claramente, se aprecia una aceptación de este entorno virtual como vía para presentar tareas, evaluaciones y otros formatos que permiten valorar la calidad del aprendizaje, rompiendo los esquemas tradicionales de presentación de exámenes.

Figura 2. Comparación de Índice de satisfacción grupal por grupos etarios.



Fuente: Elaboración propia.

De modo general, se aprecia un nivel de satisfacción adecuado en cuanto a las características observadas; no obstante, se manifiestan diferencias en la percepción entre los grupos etarios observados como se muestra a continuación:

- El grupo Edad 4 presenta las limitaciones resultantes de las brechas digitales propias de su generación.
- Se muestra una menor aceptación en todos los grupos cuanto a la interacción entre estudiantes y profesores, con marca insatisfacción en el grupo Edad 4, adaptado a las formas habituales de relación personal entre estudiantes y educandos en las aulas tradicionales.
- En sentido general se exhibe satisfacción en cuanto a las características de los contenidos, que facilitan el aprendizaje, con una percepción de modernidad.

- En cuanto a la forma de evaluación en el entorno virtual se percibe aceptación en los grupos de edades 1 a 3, con insatisfacción marcada del grupo Edad 4, relacionado con la adaptación a las nuevas formas de comprobación de conocimientos adquiridos.

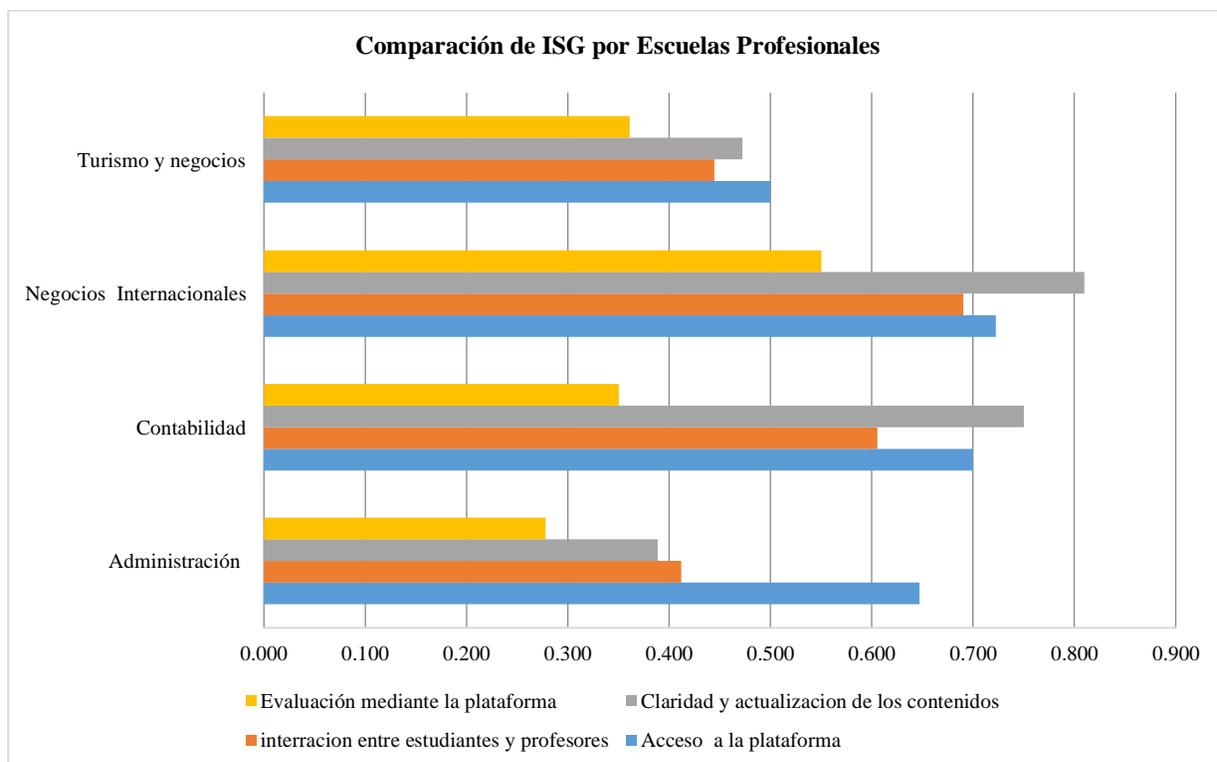
Considerándose la misma muestra, se realiza análisis teniendo como referentes las mismas características de Moodle, pero desde la filiación a las escuelas profesionales siguientes:

Tabla 7. Relación de estudiantes encuestados por escuela profesional.

Escuelas profesionales	Cantidad de estudiantes
Administración	17
Contabilidad	20
Negocios Internacionales	21
Turismo y Negocios	18
Total	76

Fuente: Elaboración propia.

Figura 3. Comparación de Índice de satisfacción grupal por escuelas profesionales.



Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia, en sentido general, un nivel de satisfacción aceptable, teniendo en cuenta que no se muestran valores representativos de insatisfacción. En cuanto a la filiación escolar, se considera con mayores incentivos para el uso de la plataforma según la valoración expresada las escuelas de Negocios Internacionales y Contabilidad, relacionadas con perfiles donde el uso de las TICs se torna cada vez más importante (Márquez, Reyes, & Capote, 2013).

CONCLUSIONES.

Se plantean como conclusiones que:

1. Se comprueba que se perciben insatisfacciones por parte de los docentes en la utilización de la plataforma virtual Moodle, fundamentalmente en aquellos que muestran brechas digitales propias de la generación que cuenta con más de 40 años, mientras que los más jóvenes poseen un dominio de la tecnología que les permite interactuar con mayor dinamismo con los entornos virtuales.
2. Se concluye que los estudiantes que optan por este tipo de experiencia académica deben dominar al menos de forma básica rudimentos del acceso a las tecnologías de la información, internet y descargas de contenidos online.
3. El grupo de estudiantes de las Escuelas profesionales Negocios Internacionales y Contabilidad son los que muestran la experiencia más satisfactoria en el empleo de la plataforma Moodle como entorno de enseñanza virtual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Alfredo Cacpata, W., Gil Betancourt, A. S., Enríquez Guanga, N. J., & Castillo Núñez, K. T. (2019). Validation of the proof reversal on the inexistence of untimely dismissal by using neutrosophic IADOV technique. *Neutrosophic Sets and Systems*, 26, 33-39.

2. Avello Martínez, R., & Duart, J. M. (2016). Nuevas tendencias de aprendizaje colaborativo en e-learning: Claves para su implementación efectiva. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 42(1).
3. Casales, R., Rojas, J., & Paulí, G. (2008). Algunas experiencias didácticas en el entorno de la plataforma Moodle. *Revista de informática educativa y medios audiovisuales*, 5(19), 1-10.
4. Çelik, L. (2010.). Evaluation of the views of pre-service teachers taught with Moodle during the course named 'instructional technology and material design' on the use of teaching materials. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. (9), 1793–1797.
5. Cortez, J. A. S., & Torres, R. J. (2019). Uso de la plataforma MOODLE y su impacto en el desarrollo de competencias intelectuales. *Opuntia Brava*, 11(1), 211-216.
6. Hernández Calzada, A. (2013). e-SAEPEF: Sistema de actividades para propiciar la evaluación formativa en la enseñanza de la física. (Doctoral dissertation).
7. López Guzmán, C., & García Peñalvo, F. (2004). La reutilización de recursos educativos en la educación superior apoyada por e-learning. *Revista Digital Universitaria*, 5(10), 1-8.
8. Maldonado Amezquita, E. S. (2018.). Uso de la plataforma virtual moodle y su influencia en el aprendizaje significativo en el área de tecnología e informática de los alumnos del curso octavo del colegio educativo técnico industrial del municipio Garagoa-Boyacá.
9. Márquez, S., Reyes, Y. D., & Capote, E. (2013). La tecnología en la formación contable: un paso hacia el futuro. *Revista de ciencias sociales*, 19(2), 390-401.

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Lida Violeta Asencios Trujillo.** Doctora en Ciencias de la Educación. Rectora de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú. E-mail: rectorado@une.edu.ec

2. **Anita Luz Chacón Ayala.** Maestro en Ciencias de la Educación con Mención en Gestión Educacional. Secretaria General. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú. E-mail: secretariageneral@une.edu.ec
3. **Fernando Antonio Flores Limo.** Doctor en Ciencias de la Educación. Docente de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú.
4. **Irma Reyes Blácido.** Doctora en Ciencias de la Educación. Directora de la Escuela de Posgrado Walter Peñaloza Ramella de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú. E-mail: ireyes@une.edu.pe

RECIBIDO: 7 de septiembre del 2021.

APROBADO: 12 de diciembre del 2021.